

論 文 要 旨

Ghrelin improves intestinal mucosal atrophy during parenteral nutrition: An experimental study

山田 和歌

背景

経静脈栄養の発展により長期間の絶食が可能となったが、絶食は腸管粘膜の萎縮を引き起こす。一方、グレリンは、生体内組織の修復・成長に関わる様々な生理作用を発揮する消化管ホルモンである。我々は、グレリンが絶食・経静脈栄養ラットモデルの小腸粘膜萎縮に対し予防効果があると仮定した。

材料及び方法

SD ラットに中心静脈カテーテルを留置し高カロリー輸液を行い、絶食・完全経静脈栄養管理 (TPN: total parenteral nutrition) ラットモデルを作成した。

ラットは以下の群にランダムに分けられた。TPN 群、TPNLG 群 (グレリン 10 μ g/kg/day 持続投与)、TPNHG 群 (グレリン 50 μ g/kg/day 持続投与)、OF 群 (経口自由摂取、生理食塩水持続投与) の 4 群で、いずれも摂水は自由とした。術後 6 日目に犠死せしめ検体を採取した。

結果

TPN 群の小腸粘膜の萎縮を認めた。粘膜萎縮は回腸より空腸で明らかであった。

グレリン投与を行なった TPNLG 群、TPNHG 群はグレリン非投与の TPN 群より小腸粘膜萎縮が軽度であった。

グレリン投与量が低用量であった TPNLG 群は、陰窩の深さ、筋層の厚さ、陰窩細胞増殖率において TPNHG 群に比べ有意に優っていた。

結論

これらの結果よりグレリン投与が絶食による小腸腸管粘膜萎縮予防に有効であることが示唆される。